نموذج مواصفات المقرر

جامعة : الفيـــــوم **كلية : التربيـــــــــــة**

البرنامج أو البرامج التى يقدم من خلالها المقر : بكالوريوس العلوم و التربية تخصص الرياضيات

المقرر يمثل عنصراً رئيسياً أو ثانوياً بالنسبة للبرامج : رئيسياً

القسم العلمى المسئول عن البرنامج: الأقسام التربوية بكلية التربية + قسم الرياضيات بكلية العلوم

القسم العلمى المسئول عن تدريس المقر : قسم الرياضيات

السنه الدراسية / المستوى: الفرقة الثالثة Third year الفصل الدراسي الأول First Semester

تاريخ أعتماد توصيف البرنامج: ٢٠/ ١٠ / ٢٠١٠

(أ) البيانات الأساسية :

العنوان : كهربية كود:09315 Mat

الساعات المعتمدة :----------

المحاضرة : ٢ الدروس العملية: ٢

ساعات الأرشاد الأكاديمى : ---------- المجموع :56

(ب) البـ انات المهنية:

١) الأهداف العامة للمقرر:

On completion of this course students will be

1- Familiar with the fundamental basic of electrostatics and electrodynamics.

2- Know and understand how to solve problems by using laws of electricity (Coulomb's Law…etc).

3-Can understand and interpret some physical phenomena.

٢) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

On completion of this course, students will be :

أ – المعرفة والفهم

A-1-1- Understand the fundamental concepts of electricity,

A-1-2-able to convey the meaning of this concepts to others.

ب. – المهارات الذهنية

B-1-1-Use mathematical thinking skills in any physical problem solving

B-5-1- Able to convey the meaning of the concepts of mathematical induction

ت - المهارات المهنية والعملية

C-6-1- Ability to interpret the physical phenomena .

C-6-2- Solve and study problems in small teams

ث – المهارات العامة والمنقولة

D-2-1- Solve problems by using laws of electricity (Coulomb's Law…etc).

D-2-2-problem solving skills and studying in small teams skills

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

٣- المحتويات

ساعات إرشاد دروس أكاديمية/عملية	المحاضرة	عدد الساعات	الموضوع
4	2	4	1-Coulomb's law and Gauss theorem- electric intensity- lines of force- equipotential surface- electric dipole- collinear charges.
4	2	4	2-Poisson's and Laplace's equations- Boundary conditions- Green's equivalent strattum- uniqueness theorem- method of images.
4	2	4	3- Poisson's transformation- solutions of Laplace's equations in (Cartesian- cylindrical and spherical coordinates)
8	4	8	4-Direct cullont and cullent density- continuity equation- Ohm's law magnetic effect of cullent- Amper's law
8	4	8	5- Magnetic field and magnetic induction-Boit- Savert law- Lorentz force, Maxwell's motion of charged under electromagnetic field -

٤- أساليب التعليم والتعلم

4-1- Lectures.

4-2- Discussion sessions.

4-3- Research assignment

٥- أساليب تقييم الطلبة :

5-1-class work (Quizzes). to assess the level of Intellectual skills to discuss and solve some problems.

5-2- Written exam (Mid term). to assess the level of knowledge and understanding.

5-3- Written exam (Final exam) to assess the ability to pass the exam.

جدول التقييم

التقويم ١ الأسبوع الثانى- الخامس- الثامن

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

التقويم ٢ الأسبوع السادس

التقويم ٣ نهاية الفصل الدراسي

النسبة المئوية لكل تقييم

امتحان نصف العام/الفصل الدراسي الاول ٧٠ %

امتحان نصف العام/الفصل الدراسي الثاني ---- %

متحان الشفوي --------- %

الامتحان العملي ---------- %

أعمال السنة/الفصل الدراسي ٣٠ %

أنواع التقييم الاخرى -------- %

المجموع ١٠٠ %

أي تقويم بدون درجات واجبات منزلية

٦- قائمة المراجع

٦-١- مذكرات المقرر

Courses notes prepared by staff members of Math. Dept.

٦-٢- الكتب الدراسية

1-Electromagnetic field and relativistic particles, by: E. Jkonopinski, Mc Graw-Hill book company, 1981.

٦-٣- كتب مقترحة

1-Engineering Electromagnetic, by: W. H. Hayt Mc Graw-Hill book company, 1967

2 -Static and dynamics electricity, by: W. R. Smythe, Mc Graw-Hill book company, 1950.

٦-٤- مجلات دورية،مواقع انترنت،إلخ

http://mathworld.wolfram.com/http://www.math.niu.edu
http://www.mathforge.net/
http://www.numerical-recipes.com/
http://www.math.ubc.ca/people/faculty/cass/Euclid/byrne.html
http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Mathematics/index.htm

٧- الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم :

Library contains new edition books with enough copies.
Computer Lab
Internet networks

منسق المقرر : : د.مصطفي دردير

رئيس القسم : أ.د/كمال الديب

التاريخ: / /

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com